

Guia de Preparação do Ambiente de Trabalho – EventHive

Este guia fornece todas as instruções necessárias para configurar o ambiente de desenvolvimento do projeto EventHive. Está dividido em duas secções principais:

- SECÇÃO A: Instalação de Primeira Vez
 - Para computadores novos ou que nunca tiveram as ferramentas instaladas.
- SECÇÃO B: Configuração em Novo Computador
 - Para quando já tem o projeto e precisa de o mover para uma nova máquina.

SECÇÃO A: Instalação de Primeira Vez

Utilize esta secção se está a configurar o ambiente do zero.

FASE 1: Instalação das Ferramentas Base

A.1 Instalar o XAMPP (Servidor Apache, MySQL, PHP)

- Objetivo: Ter um servidor local para executar o backend em PHP e a base de dados MySQL.
- Passos:
 1. Aceda a <https://www.apachefriends.org/> e descarregue a versão para Windows.
 2. Execute o instalador. Durante a seleção de componentes, escolha apenas: Apache, MySQL, PHP, e phpMyAdmin.
 3. Mantenha a pasta de instalação padrão: C:\xampp.
 4. Após a instalação, abra o XAMPP Control Panel.
 5. Clique em "Start" nos módulos Apache e MySQL. Ambos devem ficar com o fundo verde.
 6. Verifique a instalação acedendo aos seguintes links no seu browser:
 - <http://localhost> (deve mostrar a página de boas-vindas do XAMPP)
 - <http://localhost/phpmyadmin> (deve abrir o gestor da base de dados)
- Resultado Esperado: Apache e MySQL a funcionar corretamente e os links acima acessíveis.

A.2 Instalar o MySQL Workbench e Restaurar a Base de Dados

- Objetivo: Utilizar uma ferramenta gráfica para gerir a base de dados e importar a estrutura do projeto.
- Passos:
 1. Aceda a <https://dev.mysql.com/downloads/workbench/> e descarregue o instalador.
 2. Instale o programa com as opções padrão.
 3. Abra o MySQL Workbench e conecte-se à instância local (utilizador: root, password em branco).
 4. No menu, vá a "File" > "Open SQL Script...".
 5. Selecione o ficheiro my_script_completed.sql que se encontra na pasta databases/ do projeto.
 6. Clique no ícone do raio (Execute) para executar o script.
- Resultado Esperado: A base de dados eventhive_db é criada com todas as tabelas visíveis no painel esquerdo do Workbench.

A.3 Instalar o Composer (Gestor de Dependências PHP)

- Objetivo: Gerir as bibliotecas e pacotes do backend em PHP.
- Passos:
 1. Aceda a <https://getcomposer.org/download/> e descarregue o Composer-Setup.exe.
 2. Execute o instalador. Quando for solicitado o caminho para o PHP, indique: C:\xampp\php\php.exe.
 3. Importante: Certifique-se de que a opção para adicionar o Composer ao PATH do sistema está marcada.
 4. Feche todos os terminais que tiver abertos.
 5. Abra um novo terminal (pode ser o "Shell" do XAMPP Control Panel) e valide a instalação com o comando: composer --version.
 6. Navegue até à pasta do backend: cd C:\xampp\htdocs\EventHive\backend.
 7. Instale as dependências do projeto: composer install.
- Resultado Esperado: O comando composer --version funciona e a pasta vendor/ é criada dentro do diretório backend/.

A.4 Instalar o Node.js e npm (Ambiente Frontend)

- Objetivo: Ter o ambiente necessário para executar a aplicação frontend em React.
- Passos:
 1. Aceda a <https://nodejs.org/> e descarregue a versão LTS (Long Term Support).
 2. Instale o programa com as opções padrão.
 3. Abra um novo terminal (Windows ou VSCode) e valide a instalação com os comandos: `node -v` e `npm -v`.
 4. Navegue até à pasta do frontend(recomendado vccode):
`cd C:\xampp\htdocs\EventHive\frontend.`
 5. Instale as dependências do projeto:
`npm install.`
 6. Inicie o servidor de desenvolvimento:
`npm start.`
- Resultado Esperado: Uma nova aba abre automaticamente no seu browser com a aplicação frontend a correr em <http://localhost:3000>.

FASE 2: Verificação Final e Preparação para Backup

A.5 Testar o Ambiente Completo

Verifique se todos os componentes estão a comunicar corretamente:

- Servidor Local: XAMPP Control Panel com Apache e MySQL a verde.
- Backend API: Aceda a http://localhost/EventHive/backend/api/events/get_all_events.php.
Deve ver uma estrutura JSON com os eventos.
- Frontend: Aceda a <http://localhost:3000>.
A página principal do EventHive deve ser exibida.

A.6 Preparar o Projeto para Mover (Backup)

- Objetivo: Criar um ficheiro .zip leve do projeto para transportar facilmente.
- Instruções:
 1. Antes de comprimir, apague as seguintes pastas, que são muito pesadas e podem ser recriadas:
 - EventHive/backend/vendor/
 - EventHive/frontend/node_modules/
 2. Comprima a pasta EventHive/ inteira para um ficheiro (ex: EventHive_BACKUP.zip).
- Resultado Esperado: Um ficheiro .zip pequeno, contendo apenas o código-fonte e os scripts da base de dados, pronto para ser movido.

SECÇÃO B: Configuração em Novo Computador

Utilize esta secção se já tem um backup do projeto e precisa de o configurar numa nova máquina.

FASE 1: Instalação das Ferramentas Base

É obrigatório instalar as seguintes ferramentas. Siga os passos indicados na Secção A:

1. XAMPP: Siga as instruções A.1.
2. MySQL Workbench: Siga as instruções A.2.
3. Composer: Siga as instruções A.3 (pode parar após validar a versão com `composer --version`).
4. Node.js e npm: Siga as instruções A.4 (pode parar após validar as versões com `node -v` e `npm -v`).

FASE 2: Configuração do Projeto

B.1 Descomprimir o Projeto

1. Copie o seu ficheiro de backup (ex: EventHive_BACKUP.zip) para o novo computador.
2. Extraia o conteúdo para o diretório `C:\xampp\htdocs\`.
3. Confirme que a estrutura de pastas `C:\xampp\htdocs\EventHive\` foi criada corretamente

B.2 Restaurar a Base de Dados

1. Abra o MySQL Workbench e conecte-se à instância local.
2. Vá a "File" > "Open SQL Script..." e selecione o ficheiro `EventHive/databases/my_script_completed.sql`.
3. Clique no ícone do raio (Execute).
4. No painel esquerdo, clique com o botão direito na base de dados `eventhive_db` e selecione "Set as Default Schema".

B.3 Recriar Dependências do Backend

1. Abra um terminal (Shell do XAMPP).
2. Navegue para a pasta do backend: `cd C:\xampp\htdocs\EventHive\backend`.
3. Execute o comando para instalar as dependências.

Este comando irá ler o ficheiro `composer.json` e descarregar tudo o que for necessário:

```
composer install
```

B.4 Recriar Dependências do Frontend

1. Abra um terminal integrado no seu editor de código (VSCode)
2. Navegue para a pasta do frontend: `cd C:\xampp\htdocs\EventHive\frontend`.
3. Execute o comando para instalar as dependências. Este comando irá ler o ficheiro `package.json` do projecto

```
npm install
```

Resultado Esperado: A pasta `node_modules/` é recriada com todas as bibliotecas JavaScript e automaticamente é instalado as dependências de react usadas no projecto.

Após estes passos, o seu ambiente está totalmente configurado. Pode iniciar a Navegação no projecto.